Gazlar - 2

1. I. Havalı fren sistemi
II. Oksijen tüpü
III. Klima

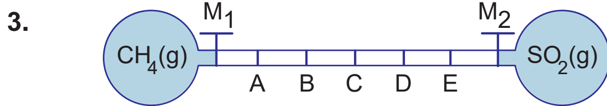
Verilenlerden hangilerinde gazların sıkıştırılabilme ve genleşebilme özelliklerinden yararlanılır?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Aşağıdakilerden hangisi ideal gazların özelliklerinden biri değildir?

A) Kapalı bir kaptaki gaz taneciklerinin hacimleri toplamı gazın hacmini verir.
B) Gaz molekülleri arasında itme ve çekme kuvvetleri yok sayılır.
C) Belirli bir sıcaklıkta tüm gaz moleküllerinin ortalama kinetik enerjileri aynıdır.
D) Davranışları kinetik teorinin varsayımlarına uyan gazlardır.
E) Gaz tanecikleri arasındaki çarpışmalar esnek çarpışmalardır.

3.



Yukarıdaki sistemde aynı sıcaklıkta M_1 ve M_2 musluklar aynı anda açıldığında gazlar ilk olarak hangi noktada karşılaşır?
(CH_4: 16 g/mol, SO_2: 64 g/mol Bölmeler eşit aralıklıdır.)

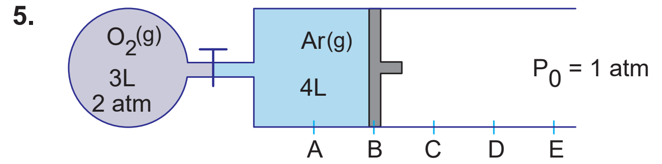
A) A B) B C) C D) D E) E

4. 0,4 g He, 3,2 g CH_4 ve 5,6 g N_2 gazlarının karışımı 2,24 L'lik kapalı kapta 0°C sıcaklıkta bulunmaktadır.

Buna göre gaz karışımının toplam basıncı kaç atm'dir? (H:1 g/mol, He:4 g/mol, C:12 g/mol, N:14 g/mol)

A) 0,5 B) 2,5 C) 7 D) 5 E) 14

5.

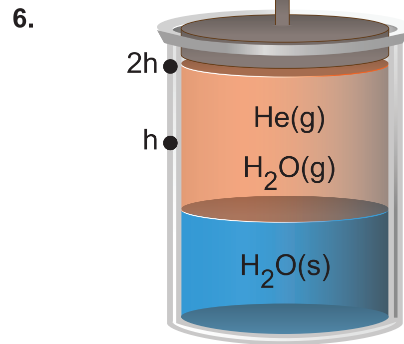


Yukarıda verilen sistemde musluk açılıyor ve gazlar sabit sıcaklıkta karışıyor.

Buna göre son durumda piston hangi noktada durur?
(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) B – C arası B) C noktası C) C – D arası D) D – E arası E) E noktası

6.



20°C Sıcaklıkta şekildeki sürtünmesiz pistonlu kaptaki su üzerinde He gazı ve su buharı bulunmaktadır. Kaptaki toplam basınç 300 mm Hg ölçülmüştür.

Aynı sıcaklıkta piston itilerek h konumunda sabitlenirse toplam gaz basıncı kaç mm Hg olur?
(20°C'ta suyun buhar basıncı 20 mm Hg'dır)

A) 280 B) 560 C) 580 D) 600 E) 620

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

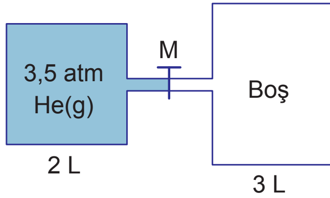
7. Gazlar ile ilgili;

- ☐ Birbirleriyle homojen karışımlar oluşturabilir.
- ☐ Yoğunlukları katı ve sıvılara göre daha düşüktür.
- ☐ Yüksek sıcaklık, düşük basınçta sıvılaşabilir.

yargılarından doğru (D), yanlış (Y), ile sırasıyla işaretlendiğinde aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

A) D, D, D B) Y, D, Y C) Y, D, D D) D, D, Y E) D, Y, D

8.

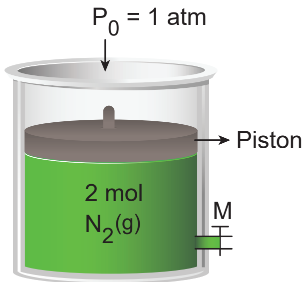


Yukarıdaki sistemde M musluğu sabit sıcaklıkta açılarak He gazının efüzyonu gerçekleşiyor. 3 litrelik kabın basıncı 0,8 atm olduğu anda musluk kapatılıyor.

Buna göre 2 litrelik kabın basıncı kaç atm azalmış olur?

A) 1,2 B) 1,4 C) 2,3 D) 2,4 E) 2,6

9.



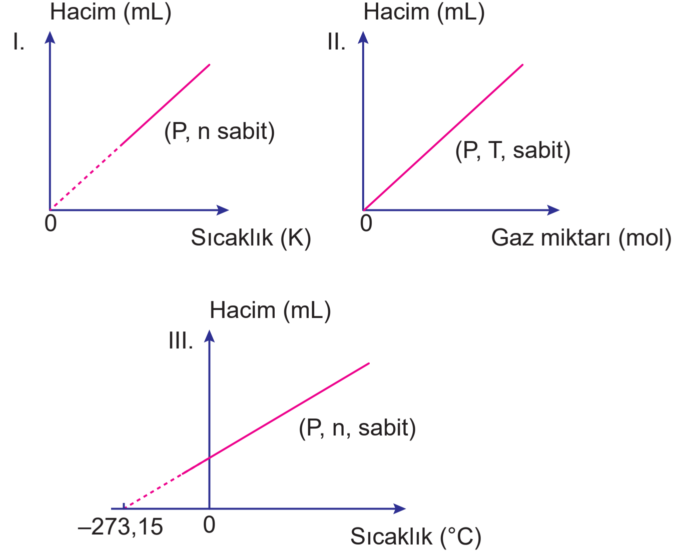
Yukarıda verilen serbest hareketli pistondaki sisteme;

I. sıcaklığı artırmak,
II. kaba 1 mol daha N_2 gazı eklemek,
III. pistonu sabit tutup kaptan 0,5 mol N_2 gazını çıkarmak

işlemlerinden hangileri yapılırsa gaz basıncı <u>değişmez</u>?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) I ve III. E) II ve III.

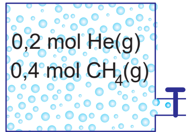
10.



İdeal gazlarla ilgili çizilen yukarıdaki grafiklerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

11. Şekildeki kapalı kapta toplam basınç 1,5 atm'dir.



Buna göre, He ve CH_4 gazlarının kısmi basıncı kaç atm'dir?

	P_{He}	P_{CH_4}
A)	1	0,5
B)	0,3	1,2
C)	0,5	1
D)	1,2	0,3
E)	0,8	0,7

12. 22,4 L'lik kapalı bir kapta 0°C'ta 0,5 atm basınç yapan NO gazı kaç gramdır? (N:14 g/mol, O:16 g/mol)

A) 0,5 B) 5 C) 10 D) 15 E) 30

